Og. zb. Nr. 136. Lwów, sobota dnia 5. maja 1906. Rok III. Nr. 32.

PRZEMYSŁOWIEC

E. DĄBROWA.

Co i gdzie wyrabia się w kraju?

Umieszczenie w każdym numerze przez rok cały za jeden wiersz 5 kor., półr. 3 kor.

Aparaty piwne: (fabryka) J. Friedman, Stryj.

Asfalt: papa dachowa, płyty izolacyjne asfaltowe, Skrzypiec i Sp., Tarnów 2.
Emil Kuźnicki, Oświęcim, Papa dachowa (płyty izolacyjne asfaltowe).
Giovanni Zuliani i Syn, Lwów.
Spółka kraj. budowniczych, Lwów.
Sosnowski & Zacharyewicz, Lwów.
Krajowa fabryka papy dachowej i produktów terowych, Sina Kurtz, Chrzanów.
H. et A. Lorie, Kraków.

Artykuły techniczne: Stanisław Grünberg i Ska, Kraków Rynek 21. (Skład artykułów technicznych, elektrotechnicznych oraz krajowych wyrobów metalowych.)

Budowlane roboty: Z. Gościcki, Lwów, Kopernika 17. (wyroby metalowe kąpielowe).

Broń: W. Szadkowski i S. Kopczyński, Lwów, pl. Bernardyński l. 3.

Browary: Pierwszy browar w kraju systemu gotowania parą Zygmunta Marsa i Braci w Limanowej.

Bielizna męska, damska, dla chłopców, dziewcząt i niemowląt — Wiktor Sedlaczek, Lwów, plac Kapitulny 3.

Carbolineum: Emil Kuźnicki, Oświęcim, (Krystol najlepsza pasowłoka dla dachów pawych).
H. et. A. Lorie, Kraków.

Cement portlandzki: B. Liban i Sp., Podgórze-Bonarka.
Goleszowska fabryka portland cementu (Roman cement i wapno skaliste)

Cement drzewny: (Holzzement) Emil Kuźnicki, Oświęcim.
H. et A. Lorie, Kraków.

Cementowe wyroby: Giovanni Zuliani i Syn, Lwów.
H. et A. Lorie, Kraków.

Chirurgiczne opatrunki: Fabr. „Tlen“, Lwów.

Cukry: Cukiernia Ferdynanda Theuera, Lwów, plac Halicki 12

Cukierki, bonbony, czekolada, kakao, pierniki, biszkopty i ciasta wszelkiego rodzaju wyrabia Parowa fabryka cukrów i pierników Brandstädter i Ska we Lwowie.

Cykorya: I. Bar. Romaszkan, Horodenka.

Drut drzewny: Na zapałki i pudełka. Fabryka w Lubyczy Królewskiej M. Parnasa.

Elektrotechnika: Tranda Witold, Przemyśl. Domiczek Karol, (Lwów, Sykstuska 23. Skład rowerów).
E. Hausmann Lwów. Pasaż Hausmana. Telefon 303.

Farbiarnie: Pierwsza kraj. farbiarnia i pralnia chemiczna Langier i Ska, Lwów.

Fajanse: Fabryka w Lubyczy Królewskiej M. Parnasa (naczynia fajansowe i cegły ogniotrwałe).

Gorzelniane urządzenia: Bracia Bartik, Tarnów.

Gwoździe Sułkowickie do szyn: E. Giełdziński, fabryka kolejek wązkotorowych. Lwów, Jagiellońska 3. Patrz inserat str. 2.

Harmonium: Pierwszy jedyny wyrób harmonium nożnego amerykańskiego (sawkowego), Rudolf Haase, Lwów, Pijarów 7.

Instalacye: (wodociągi, kanalizacya, centralne ogrzewanie i wentylacya, dalej łaźnie mechaniczne, pralnie i suszarnie) Inż. Leonard Nitsch i Sp., Kraków.
Instalacyjny zakład dla centralnych ogrzewań, wodociągów i gazu, Julian Tokar, Kraków (Radziwiłłowska).
Chylewski, Hruby i Ska, dawniej Wł. Niemeksza. Lwów, Kopernika 15 a.
Bracia Bartik, Tarnów.
A. Löw i Ska Lwów, Kołłątaja (patrz anons).

Introligatorskie wyroby artystyczne: S. Astandt, Lwów, ul. Słoneczna 7.

Kamień sztuczny: Fabryka kamienia sztucznego, Lwów.

Kamieniarskie wyroby: Trembowla gmina miasta.

Kamieniołomy: Trembowla gm. miasta.

Konserwy z jarzyn i owoców. Fabryka parowa w Lubyczy Królewskiej M. Parnasa. Ogród handlowy.

Konserwy mięsne: Aleksander Sliżyński, Lisko.

Konfitury: (sorbety, woda kolońska) M. Gozdawa-Czekońska, Czortków.

Konstrukcye żelazne:
E. i L. Zieleniewscy, Kraków.

Koronki i hafty: Krzyżanowska Aniela, Oświęcim.

Kołdry Wiktor Sedlaczek, Lwów, plac Kapitulny 3.

Kotły parowe: E. i L. Zieleniewscy, Kraków.

Korki i smołki: Z. Blaustein, Lwów, Kazimierzowska 17.

Lampy: Chylewski, Hruby i Ska, Lwów, patent. naftowe światło żarowe.

Likiery i rozolisy: Fabryka likierów i rumu (rafinerya spirytusu) K. Hr. Drohojowskiego w Bolanowicach.
Dawid i Józef Waloscy w Stryju (rafinerya spirytusu i fabryka rumu.

Liny i powrozy: Towarzystwo powroźnicze w Radymnie:
a) dla przemysłu fabrycznego pasy do maszyn, wszelkie sznury, liny druciane, liny konopne dla gorzelni.
b) dla gospodarstwa domowego: sznury dla wieszania bielizny i rebsznury do stołów.
c) dla gospodarstwa rolnego: postronki, lejce, szleje, kantary i tp.
d) dla myśliwstwa i rybołowstwa: sieci do polowania, włoki, więcierze.

Marynaty: F. Jachzel, Biała (wyrób sardynek, moskale).

Maszyny: Chylewski Hruby i Ska, Lwów, Kotły parowe. Browary, Młyny, Tartaki, Motory ropne, gazowe.
E. i L. Zieleniewscy, Kraków.
MOTORY WYBUCHOWE, budowa młynów i urządzeń przemysłowych Leon Heller, Lwów, Grodecka 35.

Maszyny i narzędzia rolnicze: Józef Szaynok, Rzeszów. Biuro techniczne.
Bracia Bartik, Tarnów.
Marek Feuerstein, Lwów, ul. Grodecka l. 51.

Młyny: Józef Szaynok, Rzeszów. Biuro techniczne.
Bracia Bartik, Tarnów.
Leopold Herman, biuro techniczne, Lwów, ul. Grodecka 14 a. (młyny motorowe, motory i lokomobile).

Meblowe roboty: Eisenbart Teodor, Lwów (zakop.).
Towarzystwo stolarzy w Kalwaryi Zebrzydowskiej (skład komis. w Krakowie)

Miechy: Marek Feuerstein, Lwów, Grodecka 51. (pierwsza fabryka galicyjska).

Miody: Miód patoka, miód pitny, wosk, narzędzia i przybory pszczelarskie Spółka pszczelarska w Brzeżanach

Metalowe wyroby: E. Wajdowski i Synowie, Lwów, Bema 17.

Mydło jędrne: Pierwsza galicyjska parowa fabryka mydła Szymon Munk Żywiec.

Naczynia emaliowane: Pierwsza gal. fabryka E. H. Friedmanna i Ski, Kraków-Dębniki.

Odlewnie i konstrukcye żelazne:
E. i L. Zieleniewscy, Kraków.
Jan Wehrstein Stryj, fabryka kujnej leizny (Tempergus),
Bracia Bartik, Tarnów.
W. Podhorodecki i Ska, ul. Polna 51. (wszelkie odlewy ze stali, żelaza i metalu, leizna kowalna — Tempergus).
Fabryka armatur, pomp inż. Karola Rudolphiego i Ski w Trzebinie.
Fabryka Ks. A. Lubomirskiego, Lwów, Marcina l. 11.
Bochenkiewicz Rafał, Gorlice wyrabia wszelkie odlewy maszynowe i budowlane.

Odlewy metalowe: E. Wajdowski i Synowie, Lwów, Bema 17.

Ogrodzenia siatkowe altany, werandy, i poręcze drogowe z rur stalowych jako nowość, praktyczne tanie i trwałe Józef Rossmanith Nowy Sącz.

Ołowiane wyroby, plomby, płyty etc. Stanisław i Stefan Drzewiccy w Przemyślu ul. Węgierska 60.

Ołówki: Majewski, Warszawa.

Organy kościelne i harmonium: Wyrób organów kościelnych i harmonium, Rudolf Haase, Lwów, Pijarów 7.

Osuszanie murów: F. Mossoczy, Lwów Łyczakowska 22.
Grabowski, budown. Kraków, Gołębia 14. (sposobem patent. bez plam, kanalizacye budynków, izolacye murów)

Pasy maszynowe: (fabryka) Seweryn. Patzan, Żywiec.

Piece kaflowe: P. Swistek, Przemyśl, Lipowa. — **Julia Duda, Jarosław.** (Fabryka).

Pieczęcie: A. Garfunkel, Lwów, ul Karola Ludwika 2.

Pilniki: Jan Sądel, Kraków, plac Matejki 4. — Bracia Bartik, Tarnów.

Powozy: Siwiński Wład., Stanisławów.

Pończoszkarskie wyroby: Bobrowska w Jaremczu.

Płótna Wiktor Sedlaczek, Lwów, plac Kapitulny 3.

Pościel Wiktor Sedlaczek, Lwów, plac Kapitulny 3.

Prasy olejne, pompy wodne (fabryka) J. Friedmann, Stryj.

Pompy: (studnie) E. i L. Zieleniewscy, Kraków.
Inż. Leonard Nitsch i Ska, Kraków.

Przyrządy gimnastyczne: Józef Szaynok, Rzeszów. Biuro techniczne.

Rękawiczki i bandaże: L. Kozub, Drohobycz, Rynek 30.

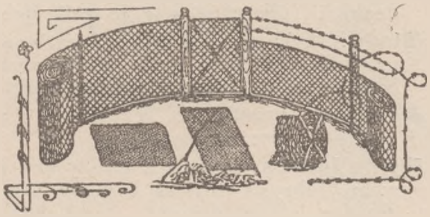
Rzeźbiarskie wyroby z drzewa: Tadeusz Sokulski Lwów, Łyczakowska 54, (ołtarze, ambony itp. roboty snycerskie, pozłotnicze, ozdobne, odnawianie).

Siatki żelazne ogrodzenia siatkowe altany, werandy i poręcze drogowe z rur stalowych, jako nowości praktyczne tanie i trwałe Józef Rossmanith Nowy Sącz.

Sikawki: Bracia Bartik, Tarnów.

Slusarskie wyroby: Spadkobiercy J. Górniaka w Przemyślu.

Siatki żelazne, meble i konstrukcye schodów żelaznych, wykonuje fabryka Józefa Goreckiego, Kraków.



Słomiane maty i materace: Fabryka „Hygiea“ J. Wojciechowski p. Kołomyją.

Smary: fabryka „BLASK“ JASŁO.

Story do okien płócienne, patyczkowe i deszczułkowe Władysław Adamski, Lwów, Sobieskiego 4.

Studnie: Bracia Bartik, Tarnów, Inż. Leonard Nitsch i Ska Kraków. Chylewski Hruby i Ska, Lwów, Wiercenia studzień, ustawiania pomp.

Swiatło: Chylewski Hruby i Ska, Lwów, Patent. naftowe światło żarowe, gaz powietrzny, motory ropne do oświetlenia elektrycznego.

Tablice emaliowane z napisem wszelkiego rodzaju wykonuje Pierwsza galicyjska fabryka E. H. Friedmanna i Ski, Kraków-Dębniki.

Tapety: W. Adamski, Lwów.

Tartaki: Chylewski, Hruby i Ska. Lwów.

Tkackie wyroby: Jan Kopciński, Kęty, (sukna i koce).
Michał Mięsowicz Korczyna obok Krosna. Tkalnia płócien i skład wysyłkowy (wyroby z najlepszego przędziwa).
Marcin Brzęk, Błażowa, wyrób lnianych i bawełnianych tkanin.
Bobrowska, wyrabia z sukna krajowego serdaki, guńki w Jaremczu.
Tow. tkackie w Glinianach.

Transmisye: W. Podhorodecki i Ska. Lwów, Polna 51. (wały transmisyjne. łożyska, sprzęgacze, koła pasowe i zębate i t. p.

Tutki: K. Primus, Lwów.

Urządzenia mechaniczne cegielń i fabryka dachówek Józef Szaynok, Rzeszów. Biuro techniczne.

Waseliny: Jan Michnik, Bochnia (oleje maszynowe).

Wody mineralne: Rząca i Chmurski, Kraków.

Wyroby brązownicze i sprzęty kościelne S. Wilczyński, Lwów, Trybunalska 6.

Witraże i mozaiki szklane W. Ekielski i A. Tuch. Kraków, Wolska 26.

Zabawki klockowe (fabryka) Z. Janikowski. Kraków, Garbarska 5.

Zegary wieżowe najnowszej konstrukcyi i w różnych wielkościach M. Mięsowicza w Krośnie.

OGŁOSZENIA

KOLEJKA
wązkotorowa

3.400 bież. mtr. szyn, 18 wózków, kilka zwrotnic i tarcz obr. w używanym lecz zupełnie dobrym stanie (także częściowo) tanio do sprzedania. — Zgłoszenia pod „KOLEJKA“ do Administracyi „Przemysłowca“.

— Żenisz się z córką twego pryncypała, panną Irmą, mimo że jest brzydka, jak siedm grzechów!... Widocznie chodzi ci nie o Irmę, lecz o firmę?

Ważne

dla właścicieli lasów i tartaków!

Całe produkcye tartakowe szpilkowe i liściaste oraz rżnięty materyał i budulce, szuka poważna firma do nabycia.

Zgłoszenia proszę nadsyłać pod „Przemysł drzewny“ do Adm. „Przemysłowca“.

Rządowo uprawniona

Fabryka wód mineralnych
sztucznych i specyalnie leczniczych

37 pod firmą 14

K. Rząca i Chmurski
• w Krakowie, ul. św. Gertrudy 4.

wyrabia pod kontrolą Komisyi przemysłowej Tow. lek. Krak. polecone przez tożTowarz.

Wody mineralne

odpowiadające składem chemicznym wodom: **Bilińskiej, Gieshüblerskiej, Selterskiej, Vichy, Marienbadzkiej, Hamburg, Kissingen** tudzież

specyalnie lecznicze

jak: litową, bromową, jodową, żelazistą, kwaśną, oraz wody **lecznicze normalne** z przepisu **prof. Jaworskiego.**

Sprzedaż cząstkowa w aptekach i drogueryach.

Cenniki na żądanie franco.

Główny skład 65

we Lwowie w aptece J. Wiewiórskiego
ul. Halicka 5.

„Przyroda“

pismo tygodniowe, ilustrowane, poświęcone uprzystępnianiu **wiedzy przyrodniczej** z szerokiem uwzględnieniem geografii. — Administracya „Przyrody“ w Księgarni Naukowej — Warszawa.



Specyalność: Młyny w połączeniu z motorami ssąco gazowymi. Koszt zmielenia 100 kg. razówki 10 h.

Wszelka gwarancya za jakość i dobroć mąki.

Pierwszorzędny fabrykat. — Dogodne warunki spłaty.

Biuro techniczne i Zakład budowy młynów i elektryczności

Maurycy Goldschlag-Głażowski

Lwów, ul. Grodecka l. 42.

Projektuje i urządza młyny, tartaki, gorzelnie, browary.

Przeprowadza instalacye światła elektrycznego i wodociągów.

Młyny najnowszego systemu, motory benzynowe ssąco gazowe o gwarantowanym koszcie ruchu 1—1½ hal. na siłę konia i godzinę.

Og. zb. Nr. 136. LWÓW, SOBOTA DNIA 5-go MAJA 1906. ROK III. Nr. 32.

PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRYI: miesięcznie K 1·20, kwartalnie K 3·50, rocznie K 14·—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3·50, rocznie M 14·—. W KRÓLESTWIE POLSKIEM: kwartalnie koron 4·—, rocznie koron 16·—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Redakcya i Administracya: Lwów, ulica Akademicka l. 26. Telefon Nr. 806.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp. Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust. — Pomieszczenie FIRMY w rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju?“ za jeden wiersz na rok cały (52 razy) K 5·—, na pół roku K 3·—.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracya „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej l. 26.

Redaktor naczelny: inżynier cywilny **Edmund Libański.**

TREŚĆ: 1. **Pośrednictwo w handlu artykułami spożywczymi** (*Dr. Zygmunt Gargas*). — 2. **Sprawy przemysłowe.** Z najnowszych dzieł techniki (*Oskar Aszkenazy*) (c. d.) — 3. **Sprawy techniczne.** Poszukiwania wody i ich różdżki czarodziejskie (dok.). — 4. **Wynalazki i konkursy.** Nowe maszyny do obróbki żelaza. — 5. **Pouczenia i przepisy.** Papier kamienny. — 6. **Głosy z kraju.** Korzyści stowarzyszeń spożywczych i zakres ich działania (*Dr. Zygmunt Gargas*). — 7. **Esperanto.** Fonograf a język Esperanto. — 8. **Sprawy kobiece.** IV. Dwa ważne czynniki. (*Dr. Felicya Nossig.* (c. d). — 9. **Kronika techniczno-przemysłowa.** — 10. **Fejleton.** Z etapów przemysłu fabrycznego (*Edmund Libański*). — 11. **Z różnych dziedzin.** Przyszłość ludzkości (*Wilhelm Bülsche)* (c. d.). — 12. **Ogłoszenia.**

Dr. Zygmunt Gargas.

Pośrednictwo w handlu artykułami spożywczymi.

Nasz Grodwagner jeszcze w XVII w. pisał, że obecnie kupcy, to ci, co to iuż y na każdey rzeczy niezmiernych korzyści łakomie szukaią y ustawicznie nowe o tem koncepty stroią, iakoby to łożywszy mały koszt, zawsze pożytek wielki otrzymywali.

Y powodzi się im to iako baczymy bardzo dobrze, ponieważ opuściwszy inszych ci co się handlami bawią za podłe a błahe towary, tak wiele pieniędzy nabierą iako za nayprzednieysze.

Już też wówczas podnoszono postulat, że państwo powinno stanąć w obronie konsumentów, a środkiem takiej obrony winno być z jednej strony ustanowienie stałych cen, z drugiej zaś kontrola władz ku temu powołanych nad wagami i miarami targowemi a zwłaszcza wprowadzenie stałych i wspólnych (dla całego państwa) miar i wag.

Środki te okazały się już podówczas bezskuteczne, utyskiwania też nie ustają a stosunki na ogół, jeżeli nie pogorszyły się, to co najmniej w każdym razie nie uległy również zmianie na lepsze. Nowsze badania umożliwiły też stwierdzenie rozmiarów złego, ścisłe określenie owych nadmiernych zysków kupieckich, które i dawniej odczuwano, ale nie umiano ich cyfrowo określić ani nawet cyfrowo uprawdopodobnić.

Prof. Lexis na podstawie czynności i rozmiaru agend stowarzyszenia spożywczego we Wrocławiu obliczył*), że w r. 1882 wystarczyłoby w zupełności około 250 sklepów, sprzedających towary kolonialne, podczas, gdy w rzeczywistości, sklepów takich było aż 579 t. zn. dwa razy tyle ile było potrzeba faktycznie a przytem w niektórych z tych sklepów było zajętych aż 5 subjektów.

Podobne przepełnienie stwierdzono dla Magdeburga, tu przypada mianowicie około sto domostw na jeden sklep korzenny. Wielkie sklepy tego rodzaju sprzedają znacznie więcej niż 100 rodzinom. Mniejsze muszą się przeto zadowolnić znacznie mniejszą stosunkowo liczbą odbiorców. Istnieje tu więc niewątpliwe przepełnienie. Zawód kupiecki pociąga nie jednego. Nie jeden sądzi, że jest to praca stosunkowo mało wytężająca, że zawód ten daje wybitniejszą pozycyę socyalną bez szczególnych wiadomości, a wstąpienie do tego zawodu, jest znacznie ułatwione, wskutek tego, że kupcy zazwyczaj wolą posługiwać się uczniami (chłopcami) niż subjektami.

Jest więc między kupcem detajlicznym współzawodnictwo bardzo wielkie. Mimo to jednak brak tego, co zazwyczaj bywa skutkiem zwiększonej podaży i obniżki cen.

Dzieje się to wskutek różnych okoliczności.

Jeśli ktoś ma zakupić w normalnym biegu życia n. p. funt kawy, to rzadko kiedy, stara się zbadać ceny

*] W. Lexis. *Der bress auer Konsum Verein und die kleinhandelspreise* (*Schriften des Vereins f. Socialpolitik*). Tom XXXVII. str. 185.

kawy u wszystkich kupców w danej miejscowości, lecz kupuje najczęściej u tego kupca do którego ma największe zaufanie i który mieszka stosunkowo nie daleko.

Często dzieje się nawet tak, że możliwa wskutek ogólnych stosunków targowych i wytwórczych obniżka ceny nie następuje, że natomiast zwiększa się ilość sklepów, sprzedających dotyczący artykuł. Tłumaczy się to poprostu tem, że o kupnie decyduje bardzo często wygoda publiczności, zwłaszcza wtedy, gdy chodzi o zaspokajanie potrzeb drobnych a częstych.

Gdyby spożywca chciał wszystkie dotyczące ceny porównywać, musiałby przeprowadzić dość mozolne badania, któreby nie stały w żadnym odpowiednim stosunku do straty czasu a może i kosztów, zwłaszcza wówczas, gdy chodzi o drobne tylko zakupy. Bo różnica między ceną najwyższą a ceną najniższą nie byłaby znowu zbyt wielką. A to postępowanie musiałoby przy każdym nowym zakupie być ponawiane, ponieważ nie wiadomo, czy tymczasem sytuacya się nie zmieniła może u jakiegoś kupca na drugim krańcu miasta, który sprzedaje dotyczący towar o kilka centów taniej.

I tem się też różni handel detajliczny od handlu wielkiego. W handlu *en gros* każdy nabywca dokładnie rozważa i porównuje wszystkie ceny; w handlu detajlicznym, zwłaszcza wśród warstw mniej zamożnych, cena dla nabywcy również nie jest obojętną, ale najczęściej dowiaduje się on o cenach od znajomych i przyjaciół, teren jego obserwacyi jest dość ograniczony a wybór jakiegoś kupca jest po części rzęczą przypadku.

Zresztą sama znajomość ceny nie wystarcza, ponadto jest konieczną znajomość jakości towarów, a badania tego rodzaju są połączone z trudnościami, jeszcze większemi, ponieważ wymagają niejednokrotnie fachowych wiadomości. Oczywiście, że w różnych kategoryach towarów sytuacya przedstawia się w tym względzie dość różnorodnie, ale istnieje niewątpliwie cały szereg artykułów, gdzie takie porównywanie jest nader utrudnione.

Że u nabywców zamożniejszych niejednokrotnie poważną rolę odgrywają momenty tak nieuchwytne, jak gust, smak, upodobanie i t. p. tworzące rzeczową podstawę wytwarzania się pretium affectionis, zbyteczna dowodzić.

O wyborze sklepu decyduje przy artykułach codziennej potrzeby, przy towarach kolonialnych, mięsie i pieczywie blizkość sklepu. Moment ten ma wybitne ekonomiczne znaczenie dla rodzin, które mają służbę do dyspozycyi, silniej zaś musi się on dać odczuć rodzinom uboższym, warstwom pracującym. Mniej znaczenia ma ta okoliczność przy towarach, które nie są przedmiotem codziennej potrzeby. Tem się też tłumaczy, że sklepy sprzedające artykuły żywności są rozrzucone po całem mieście, zaś sklepy sprzedające ubrania, sprzęty i t. p. stosunkowo znacznie rzadsze i więcej w pewnych dzielnicach koncentrowane.

(Dokończenie nastąpi.)

Sprawy przemysłowe

Oskar Aszkenazy.

Z najnowszych dzieł techniki.

(Wedle okazów światowej wystawy w St. Louis.)

(Ciąg dalszy).

Wodotryski ogniochronne.

Są one bardzo rozpowszechnione w Ameryce i przedstawiają niejako pierwszą konewkę wody, wylaną u początku ognia, jednak bez pracy ludzkiej, spełniając swoją powinność tak we dnie jak i w nocy.

Celem ich jest jak wiadomo, ugaszanie ognia w jego początku wskutek działania ciepła i ognia samego. Są one zupełnie automatycznie urządzone i nie wymagają niczyjego współdziałania.

Edmund Libański.

Z etapów przemysłu fabrycznego.

(James Watt i guzikarz. — Genialny przemysłowiec. — Boulton i pierwsze machiny parowe w Soho. — Przemysł guzikarski. — Ozdoba uniformów. — Proteuszowy guzik.

Czterdziestoletni już James Watt, skromny, chorowity fabrykant instrumentów matematycznych, stracił był wszelką nadzieję, by „patentowany wynalazek machiny parowej“ przydał się do czegoś.

Wspólnik jego, przemysłowy geniusz nowej epoki, dr. John Roebock *), popadł w konkurs a patent Watta oszacowano bardzo nisko. Nabył go dzielny, przedsiębiorczy Boulton i zwyciężył; już w r. 1875 dla przemysłu tekstylnego i metalurgicznego stosowano w Manchester, Leeds, Glasgow nowe machiny parowe. A z tej pierwszej fabryki machin parowych w Soho, wyszło w czasie od r. 1795—1866 machin parowych 1878, o sile 71.000 koni. Wytrwały wspólnik słynnego wynalazcy, był nietylko wybitnym talentem przemysłowym, ale także duszą artystyczną.

W Birmingham koncentrował się wówczas najróżnorodniejszy przemysł artystyczny; można tam było dostać prześliczne wazy, urny, lustra, ozdobne tabakiery, kosztowne sprzączki, zabawki dziecięce, guziki, mechaniczne kunsztyki, zegary itp.

*) Założył pierwszą hutę żelazną w Szkocyi r. 1760.

Najsłynniejsi rysownicy, malarze, rzeźbiarze angielscy i zagraniczni, przesyłali projekta na artystyczne wyroby przemysłu do warsztatów w Birminghamie i honorowano je suto.

Boulton rozwinął fabrykacyę sprzączek, guzików, tabakierek itp., a jak się starał o podniesienie i udoskonalenie produkcyi, stwierdzają słowa, pisane do agenta we Włoszech:

„Jeśli ujrzy pan coś rzadkiego, nowego, pięknego, proszę mi natychmiast przysłać wzór, potrzebuję rozszerzenia mych wiadomości i praktyki. Dążę do poznania smaku wyrobów wszystkich ludów Europy, abym mógł wyrabiać wszystko, co ma popyt, bądźto w złocie, srebrze, platynie, stali, miedzi, rogu itd.“

Takim był przemysłowiec z przed 100 laty!

Obok wielkiej odlewarni maszyn, którą prowadził wspólnie z Wattem, wybudował zakłady dla przemysłu artystycznego, a wyroby tychże zyskały rozgłos światowy.

Wychował też zastęp znakomicie wyszkolonych sił roboczych, któremi opiekował się patryarchalnie.

Gdy pewnego razu bogaty obywatel londyński chciał dać syna swego na naukę do Soho i ofiarował znaczną sumę, odrzucił mistrz propozycyę następującemi ironicznemi słowy:

Ogólne urządzenie systemu polega na szeregach rur, przeprowadzonych przez całe zabudowanie, blisko sufitów, w odległości od 8—10 stóp od siebie; wszystkie te rury złączone są z większą rurą, która prowadzi bądź to do głównej rury wodociągów publicznych lub rezerwoaru, umieszczonego w górze lub innego jakiegoś źródła, w którem się woda znajduje pod ciśnieniem. Do każdej z tych rur przymocowane są owe wodotryski. Gdy wybucha pożar, ciepłe powietrze unosi się natychmiast ku górze, gdzie też temperatura w krótkim czasie wystarcza do stopienia zlutowanych części. Wentyl wówczas zostaje zwolniony a woda wylewa się strumieniem na ogień.

Są dwa systemy t. zw. mokrych rur, gdzie w rurach zawsze znajduje się woda i t. zw. suchych, gdzie wskutek niebezpieczeństwa zamarznięcia wody, dostaje się ona tam dopiero po wybuchnięciu ognia.

W obu jest ten sam wodotrysk.

Właściwą i wyraźną cechą tego wodotrysku jest, że wentyl spoczywa na giętkiej przeponie, nie obciążając wskutek tego prawie zlutowanych części. Ciśnienie wody przez ową przeponę ku wentylowi zamyka szczelnie ten ostatni. Dalszym celem owej przepony jest, by wywołać równocześnie poruszanie się na zewnątrz tak wentyla jakoteż i przepony, aż stopienie się zupełnie nastąpi. Gdyby bowiem otwór nie był zamknięty aż do zupełnego stopienia, to mógłby oziębić spojenia nie dopuszczając do zupełnego otwarcia.

Właściwy wentyl jestto hemisferyczna półokrągła tarcza szklana z zupełnie gładką powierzchnią, nie wrażliwa na kwasy i nieprzyczepna. Siedzenie zaś sporządzone jest z giętkiego aluminium z bronzem, które na mocy ciągłego ciśnienia otwiera wentyl raptownie po stopieniu. Wentyl utrzymuje w pozycyi słupek, złożony z 3 części, ze sobą zlutowanych, które rozpadają się w chwili ogrzewania a strumień wody, wyrzucając wentyl uderza o gwiazdę metalową, umieszczoną nad otworem, rozlewając się na wszystkie strony.

Stopów zwyczajnie używają topiących się przy 60^0 C., gdzie zaś temperatura zwykle dosięga tej wysokości, tam trudniej topliwych około 125^0, a w rzadkich wypadkach około 200^0.

W starszych formach, gdzie podziurkowane rurki lub zwykłe sita dawały odpływ wodzie, łatwo następywało zatkanie tych otworków przez pył lub osad w rurze. Tu otwór wynosi w przekroju $^1/_8$ cali i skutkiem tego woda dokładnie zwilża całe otoczenie.

Zaopatrzenie rur w wodę jest powszechnie podwójne a mianowicie zapomocą kombinacyi z następujących źródeł: Rezerwoar, wodociągi, pompa. Co do umieszczenia rezerwoaru przyjętą jest wysokość dna 15 stóp lub więcej ponad najwyższym wodotryskiem, który się z tego rezerwoaru zaopatrza. Pojemność zwykłych rezerwoarów wynosi 40—100.000 liter, nigdy zaś mniej jak 20.000.

W zakładach, gdzie mają do dyspozycyi parę, umieszczają pompy parowe, łatwo dostępne a umieszczone w miejscu, zupełnie przed ogniem bezpiecznem. Automatyczny regulator wprawia pompę w ruch natychmiast, gdy jeden wodotrysk jest otwarty.

Gdzie ciśnienie z wodociągów nie wystarcza a nie ma pary, budują banie wielkie, wypełnione do $^2/_3$ wodą a ścieśnionem do $^1/_3$ powietrzem za pomocą pompy.

Umieszcza się je gdziekolwiek na wyższych piętrach budynku.

Wodotryski powinny być tak rozmieszczone, by kryć każdą część budynku, więc schody, klozety, platformy i również ukryte części.

Zwykła odległość rur, które w belkowych sufitach ciągną się pod kątem prostym do belek wynosi 7—8 stóp, zaś równoległych do belek 9—10 stóp. W każdym razie odległość od ściany do każdego wodotrysku powinna przenosić połowę odległości między rurami w tym samym kierunku.

Wodotrysk winien być umieszczony nad rurą, by nie gromadzić w sobie osadu, by schnąć, gdy się system wypróżnia a wreszcie dla ochrony. Gwiazda u szczytu wodotrysku winna się znajdować nie mniej, jak 3 cale, nie więcej, jak 10 cali od sufitu.

Co do ilości wodotrysków na 1 rurę ustanowiono

„Moje domy pracy są tylko dla sierót i podrzutków, syn dżentelmana nie czułby się dobrze w takiem towarzystwie“.

Nowy duch czasu powołał na widownię pracy wielu, wielu... takich dzielnych pionierów przemysłu a wszyscy oni dobijali się sławy, majątku od prostych robotników fabrycznych. Boulton rozpoczął od fabrykacyi guzików stalowych, które dla delikatnego wykończenia były nadzwyczaj poszukiwane. Noszono wówczas przeważnie guziki metalowe, nader kosztowne — wyrabiano je także dla handlu z barbarzyńskimi ludami zamorskimi i jeszcze dziś przerabia się w Birmingham 500.000 klg. mosiądzu i zwyż 1,000.000 klg. żelaza na guziki.

Przejście, na polu produkcyi guzików metalowych do powszechnie dziś używanych sukiennych, rogowych itd. nie nastąpiło szybko; noszenie guzików sukiennych, płóciennych itp. było kilkakrotnie zakazywane i dopiero z początkiem XIX stulecia oswojono się z myślą, iż guzik nie może trwać wiecznie...

Jeszcze w r. 1840 specyalna deputacya prosiła na audyencyi króla Alberta o wprowadzenie mosiężnych błyszczących guzików napowrót do „Fashion“ — nadaremnie! pozostały one tylko ozdobą uniformów, moda cywilna odwróciła się od nich stanowczo.

Współczesny przemysł guzikarski stanowi wielką gałęź produkcyi, proszę tylko zauważyć, że zwykła toaleta męska wymaga, co najmniej z 10 rodzajów rozmaitych guzików, a cóż dopiero mówić o toalecie damskiej...

Guzik należy do niezbędnych potrzeb, materyał wyrobu może się zmieniać rozmaicie. Do tego celu służy kość, drzewo, szkło, mosiądz, ołów, sukno, aksamit, jedwab, perłowa macica, papier Maché, porcelana i t. p. Niciane guziczki do koszul, na druciku skręconym, pojawiły się po raz pierwszy w r. 1842, guzikami zajął się i przemysł tkacki i dziś fabrykacya tego artykułu zatrudnia tysiące tysięcy robotnic w przemysłowych krajach.

Postęp techniczny stworzył rozliczne machiny do fabrykacyi guzików. Wartość eksportu guzików Niemiec i Francyi wynosi miliony, Czechy mają zwyż 30 fabryk, małe Morawy 7, Śląsk 2 fabryki guzików.

Wśród etapów rozwoju współczesnego przemysłu fabrycznego, tworzy on dział towarów niezbędnego masowego zapotrzebowania, a jeśli rozchodzi się o przemysł naszego kraju, to przeważnie nacisk trzeba kłaść na produkcyę towarów powszechnego zapotrzebowania i masowego zbytu — tylko te przemysły mogą utworzyć fundament rozwoju ekonomicznego..

normy, z których ostatnia opiera się na zasadzie równej utraty ciśnienia wskutek tarcia w rurach i na mocy przyjętego wypływu dla rur poszczególnych wielkości. Norma ta opiewa!

Wielkość rury:	Ilość wodotrysków:
3/4	1
1	2
1 1/4	4
1 1/2	8
2	16
2 1/2	28
3	48
3 1/2	78
4	110
5	150
6	200

Są to dozwolone jeszcze maksymalne ilości wodotrysków.

Dla odgałęzień istnieją ograniczenia i tak najwyżej 6 wodotrysków może być umieszczonych na jednej linii bocznej, wyjąwszy specyalne wypadki, dla których w ogóle zawsze nie reguła, lecz zastosowanie się do okoliczności jest przewodnią.

Niemałe znaczenie w urządzeniu wodotrysków ma ciśnienie wody i dlatego powinno się baczyć, aby pierwsze wodotryski, które się otwierają, miały tyle ciśnienia, ile tylko możliwe, gdyż rezultat w wielkiej części zależy od jego wielkości.

Małe ciśnienie n. p. z rezerwoaru, umieszczonego u góry na pewnej wysokości można zawieść w ugaszeniu przez otwarcie pierwszych wodotrysków i wywołując niepotrzebnie otwarcie całego szeregu, temsamem wyrządzić poważną szkodę. Gdy natomiast pod wpływem ciśnienia przy użyciu rezerwoaru ze ścieśnionem powietrzem, otwarcie następuje ogromnie energicznie i jednakowo na rozmaitych wysokościach.

Miarą ciśnienia jest zawsze ciśnienie w rurach najwyżej położonych. Powiększenie rur choćby w całym budynku nie wpływa tyle na powiększenie działania, jak wyniesienie rezerwoaru na wyższy punkt i choćby większa ilość wodotrysków znajdowała się na rurze to polega na umieszczaniu wodotrysków na rurach próżnych (gdzie przypuśćmy grozi zamarznięcie wody), trzymając wodę w miejscu niedostępnem dla mrozu, skąd dopiero w chwili wybuchnięcia pożaru i otworzenia się jednego z wodotrysków dostaje się do owych rur. Wentyl t. zw. Grimmel nie dopuszcza wody, dopóki rury są zamknięte a to na mocy wielkiego ciśnienia powietrza w tychże. W chwili otwarcia wodotrysku jednego lub więcej, wentyl się otwiera, woda natychmiast wypełnia wodotryski a nadto dzwon alarmowy dzwoni.

Automatyczne działanie w tym systemie zadziwia swą dokładnością w przeciwstawieniu do dawniejszych, jak n. p. przy pomocy włączenia elektrycznych prądów lub drutów z topliwymi łącznikami itd.

Zwykle nie wypełnia się tych rur wodą nawet podczas ciepłej atmosfery ze względu na pewność utrzymania systemu w porządku, niektóre Towarzystwa asekuracyjne nie pozwalają na otwarcie wentyla (Gimmel) w lecie.

Wentyl alarmowy składa się z pudełka żelaznego z wentylem talerzowym i pierścieniem z kauczuku; wentyl ten połączony jest z małą, zwykle dwucalową rurką. W razie otwarcia jednego wodotrysku woda, wdzierając się w cały system podnosi wentyl, dostaje się do owej rurki 2 calowej, wywołując ciągłe dzwonienie na mocy elektrycznego urządzenia albo mechanizmu przez obracanie motorku wodnego lub w obydwa sposoby przy jednym systemie. (C. d. n.)

Sprawy techniczne

Poszukiwacze wody i ich różdżki czarodziejskie.

(Dokończenie).

Głównie jednak położono nacisk na to, co już powyżej również zaznaczyliśmy, że u wszystkich po-

Z różnych dziedzin.

Wilhelm Bölsche.

Przyszłość ludzkości.

(Ciąg dalszy).

Droga mleczna uroczyście, zwolna płynie nade mną.

Kształtem przypomina rozsunięte kręgi spiralne w perspektywie. Przychodzą mi na myśl owe niezliczone mgławice, których zasadniczą formą zawsze jest linia spiralna. Może pod analogią tą kryje się coś więcej, niż ślepy traf. Czy można mówić o przypadku, gdy się rozważa całe systemy kwiatów?

Myśl moja z dalekich przestworzy jednak powraca na ziemię. Rok — co za maleńki okres czasu! Cały system planetarny porusza się w moich oczach jak cacko kunsztowne ze wszystkiemi swemi wielkiemi, małemi i maleńkiemi kulami i kulkami, z planetami, planetoidami i księżycami. Na jednej z tych planet — na ziemi — zakwitło życie. Mogło się rozwinąć z najniższych lasecznikowatych tworów w nieskończone bogactwo form, z jednokomórkowych istot w olbrzymie społeczeństwa komórkowe, mogło się wznieść aż do człowieka, który był początkiem ludzkości w znaczeniu idealnym, z jednolitą kulturą. Wszystko to ciągnęło się co najmniej tysiąc milionów lat. Tysiąc milionów razy musiała ziemia odbyć swoją podróż naokoło słońca i w ciągu tego czasu ani razu się nie starła z innym ciałem w sposób tak gwałtowny, żeby życiu zagrażało niebezpieczeństwo.

Wymagało to niesłychanej ścisłości matematycznej. Przez cały ten miliard lat musiały wszystkie setki planet systemu tak być ustawione, żeby nigdy jedna o drugą nie uderzyła i musiały jednocześnie tak biedz, żeby nigdy żadna z nich nie wpadła w słońce. Przestrzeń pomiędzy temi kilkuset stałemi kulami musiała tak być uporządkowaną, oczyszczoną, żeby żadne poważne nie groziło niebezpieczeństwo. Niezrównana izolacya musiała istnieć pomiędzy całym systemem i wszystkiemi słońcami płonącemi na nocnym firmamencie. Nawet najbliższe słońca muszą się znajdować w oddaleniu, z którego wydają się nam jak punkty, oddzielone od nas niezmierzoną próżną przestrzenią. Wszystkie gwiazdy stałe, aż do najdalszych mgławic, muszą posiadać jakąś ogromną pewność, nieomylność, najwyższą równowagę, która wyklucza ostateczne zniszczenie świata, inaczej słońce już dawno zostałoby porwane i pochłonięte; tymczasem ono dziś jeszcze krąży po swojej drodze bez żadnych zderzeń z gwiazdami stałemi. Tylko wszystkie te czynniki razem działające zapewniły orbicie ziemi pewność i niezmienność

szukiwaczy czynnikiem głównym w ich pracy nie są bynajmniej owe różdżki wieszczbiarskie, laski czarodziejskie, czy też inne przyrządy, jakimi się posługują i którym zazwyczaj jakieś tajemnicze właściwości przypisują, lecz ich wrażliwość osobista na blizkość wody, wrażliwość taka sama, jaką widzimy u wielu zwierząt i ludzi przeczuwających zbliżanie się burzy atmosferycznej, przyczem owe sploty drewniane czy metalowe, pręty wahadłowe itp. mają chyba tylko to znaczenie, że przez swe ruchy ujawniają lub przynajmniej uwyraźniają dla samego poszukiwacza i jego otoczenia te odruchy bezwiedne muskułów jego rąk, jakie powstają pod wpływem jego wrażliwości w chwili, gdy znajduje się nad wodą. Że tak jest, świadczy choćby ta okoliczność, że owe sploty metalowe, laski itp. są wogóle czynne tylko, gdy znajdują się w rękach poszukiwacza, umieszczone zaś w przyrządach, w taki sposób, ażeby mogły łatwo wykonywać odpowiednie ruchy obrotowe, pozostają nieruchomymi nawet, gdy są umieszczone bezpośrednio nad wodą podziemną. Z tej okoliczności, że niektórzy poszukiwacze (między innymi i Bülow) twierdzą, że gdy są „izolowani«, np. po wdzianiu kaloszy lub rękawiczek gumowych, przyrządy ich działać przestają, możnaby wprawdzie wnosić, że mamy tu do czynienla z jakiemś działaniem elektryczności; skoro jednak taki p. Bülow posługuje się splotem już to drewnianym, już to metalowym, to przypuszczenie to samo przez się upada, bo przy oddziaływaniach elektrycznych czy też magnetycznych, drzewo byłoby przecież materyałem na różdżkę nieodpowiednim. Również nie można przypuścić jakiegoś oddziaływania np. gazu wodnego na różdżkę, bo w takim razie metal nie byłby dla niej materyałem właściwym. Mamy więc tu do czynienia jedynie z wrażliwością osobistą poszukiwacza.

Ten pogląd na daną sprawę ustalił się w nauce już z dawien dawna. Już albowiem w XVII. stuleciu fizyk Kircher (1601–1680), badając własności różdżki czarodziejskiej (która już w owym czasie była znana choć może pod inną od obecnych postacią) twierdzi, że magnetyzm lub elektryczność na nią nie wpływa, podawać zaś może ona pewne wskazania tylko wtedy, gdy się znajduje w rękach człowieka. W drugiej połowie tegoż stulecia i w początkach następnego uczony Zeidler (1655—1711) posuwa się jeszcze dalej, kładąc jeszcze silniejszy nacisk na właściwości podmiotowe poszukiwacza, jako czynnik główny, twierdzi albowiem, że dowolny a ukryty przedmiot daje się z pomocą różdżki odszukać tylko wtedy, gdy umysł szukającego jest wyłącznie ku niemu zwrócony. Wydana w końcu XVIII. stul. »Encyclopedie ou dictionnaire raisonne des sciences, des arts et metiers« piętnuje wszelkie różdżki czarodziejskie jako przesąd. W czasach nowszych wielu z uczonych jak: Chevreul, W. Crookes, Gilbert, Ermann, Pfaff, Barret i inni udowadniali, że na ruchy różdżki czarodziejskiej działają nie jej własności fizyczne, ani jakieś siły w wodzie ukryte, lecz jedynie czynniki psychiczne, oraz bezwiedne t. zw. ideomotoryczne odruchy muskułów poszukiwacza, powstające pod wpływem jego wyobraźni. Również komisya wysadzona z łona akademii francuskiej, w której skład wchodziły takie powagi, jak Chevreul, Babinet i Boussignat i która swoje sprawozdanie ogłosiła w »Journal des savants« za 1853—1854 r., odnosi te mimowolne ruchy muskułów do przyczyn podobnych, jakie się napotyka przy oddychaniu, krążeniu krwi albo umysłowemu podnieceniu, lubo nie u wszystkich jednostek w jednakowym stopniu. Te odruchy, na które wielki wpływ wywiera natężenie umysłowe i wyobraźnia, u niektórych osób, wyjątkowo wrażliwych. ujawniają się w postaci silnych wstrząśnień prawie całego ciała, powstających bezwiednie i bez udziału w tem danego osobnika.

Dr. Hübscher, docent uniwersytetu w Bazylei, badając związek pomiędzy wodą, różdżką i osobistością używającą takiej różdżki, przyszedł (w r. 1903) do przekonania, że tu ważny wpływ wywiera odwracanie i wyciągnięcie przed siebie rąk w sposób stosowany

---

na tak kolosalny przeciąg czasu. Bez owej pewności planetarnej niemożliwy był rozwój życia; nie byłoby człowieka, ani kultury.

I oto zjawia się nowy pierwiastek, nowy element porównania dla drogi ludzkości z orbitą ziemi.

Element harmonii.

Że ziemia nietylko raz jeden obróciła się naokoło słońca, ale tysiąc milionów razy, że się to powtarzało tak długo, aż się ludzkość na niej mogła stać, to zawdzięcza ona temu pierwiastkowi harmonii, który tkwi w niej samej, w systemie słonecznym, we wszystkich najdalszych firmamentach, słońcach i światach. Ziemia dźwigająca ludzkość na swych barkach nietylko się obraca naokoło słońca, albo i w przestrzeni po linii spiralnej; zawieszona jest także w wielkiej harmonii, unosi się w czasie, jakby na skrzydłach dobrego anioła, już od miliarda lat.

* * *

W obrazie tym leży niesłychana siła. I my zawieszeni jesteśmy w tej harmonii świata. Czymże innym może być droga ludzkości, jeżeli nie równie wspaniałą, rozjaśnioną harmonią? Szmer strumyka, który się zamienił w cykanie zegara, teraz stał się melodyą; — droga ludzkości, to wielki krąg taneczny, melodya, która na tej małej, subtelnej ziemi w najmniejszych, najsubtelniejszych, najruchliwszych rozmiarach odzwierciedla wielką hermonię sfer, co rozbrzmiewa przez światy...

I tu są rozmaite poglądy. Ludzkość spoczywa na łonie matki. Gwiazdy czuwają nad jej szczęściem. Ponad gwiazd sklepieniem mieszka zapewne dobry Ojciec. Miłość Jego dla świata wróbelkowi nie pozwala spaść z dachu. Jakżeż wielka jest dobroć Wszechpotężnego. Historya ludzkości — to piękne dzieło sztuki.

Dlaczegożby przyszłość jej nie miała być takim samym dziełem. Harmonie dźwięczą dalej.

Nie — nie okupimy się tak tanim kosztem. Na to świat jest za ciężki i za brudny — a może i nadto uczciwy.

Okiem mego ducha widzę to biedne ludzkie dziecko, syna człowieczego. »Ludzkość«, jak się budzi z ciężkiego snu swej zwierzęcości i zaczyna myśleć. Widzę go bezbrzeżnie samotnego, opuszczonego na tej planecie, na której wody tylko szumią, szerokiemi prądami wyrywają się z głębi skał, ziemia drży, a ponad nią szaleją burze. Widzę go bez najmniejszego zabezpieczenia, wydanego na pastwę życia.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

np. przez Bülowa, sprzyjające do ujawniania wszelkich odruchów muskułów. Ponieważ każdy poszukiwacz wody posiada pewne doświadczenie, pozwalające mu z różnych odznak zewnętrznych wnioskować o możliwości znajdowania się wody w danej miejscowości, przeto poszukiwacz, zauważywszy takie oznaki, ulega bezwiednie pewnemu niepokojowi i podnieceniu i wskutek tego traci władzę nad muskułami rąk, znajdującymi się przytem w nieprzyjemnem dla niego odwróconem położeniu i to jest przyczyną, że wytwarza się lekki kurcz, wprawiający w ruch różdżkę. Z tego wyprowadza dr. Hübscher ostateczny wniosek (zgodny jak już wiemy z poglądami innych badaczów), że tu podnieta psychiczna jest czynnikiem najważniejszym.

Obok wrażliwości osobistej poszukiwacza ważny wpływ na powodzenie jego poszukiwań ma niewątpliwie jego znajomość danej okolicy. Pewne znamiona zewnętrzne (jak np. drzewa karłowate, pewne rośliny przepadające pomimo starannej opieki, studnie stare i t. p.) mogą służyć za wskazówki przy poszukiwaniu wooy podziemnej. W dziełach Paramelle'a Lueger'a *) i innych oznak takich przytoczono tyle, że same w wielu wypadkach wystarczyć mogą do zupełnie pewnego orzekania o blizkości wody podziemnej. Rzecz naturalna, że stosowanie tych wskazówek i wyprowadzanie z nich wniosków praktycznych, wymaga znacznej wprawy, której geologowie i technicy, dorywczo tylko odnajdywaniem źródeł wodnych się zajmujący, nie posiadają. Poszukiwacze natomiast zawodowi wyrabiają w sobie po pewnym czasie zdolność odnajdywania i umiejętnej oceny takich znamion i opartą na tem znajomość dokładną stosunków hydrologicznych pewnych miejscowości i to stanowi jedną z podwalin ich powodzenia. To jest też jedną z przyczyn, dla których poszukiwania ich są znacznie skuteczniejsze w dolinach, a zwłaszcza w porzeczach i pomorzach, aniżeli w górach, gdzie znamiona takie są rzadsze i mniej wyraźne i gdzie woda podziemna płynie najczęściej w postaci wązkich żył trudnych do napotkania. Tem się zepewne tłómaczy, że p. Bülow zapytany, dlaczego nie stosuje nabytych wiadomości przy poszukiwaniu wody w górach, coby wtedy przyczynić się mogło do ich utwierdzenia i znacznego rozszerzenia zakresu działania, odpowiedział szczerze, że nie posiada pod tym względem dla okolic górskich żadnego doświadczenia.

Zaznaczyć należy jednak, że p. inż. Franzius, w odpowiedzi na zarzuty przeciwników (zamieczczonej w »Zentralblatt der Bauerverwaltung«) wyjaśnia przedewszystkiem, że w pobrzeżu Kilońskiem woda podziemna nie płynie strugą szeroką, lecz wskutek szczególnego ukształtowania geologicznego gruntu, zbiera się w oddzielne żyły wodne i że wskutek tego odnajdywanie tych żył wodnych było tu utrudnione przynajmniej w takim samym stopniu, jak w okolicach górskich. Zarzut przeto, iż przeceniał wyniki działalności p. Bülow'a, poczytuje inż. p. Franzius za nieuzasadniony. Nadto powołuje się p. inż. Franzius na powagę prof. Heim'a, sławnego geologa, który w Schilings-Journal für Gasbeleuchtung staje **stanowczo w obronie poglądu, że niektóre osoby mogą odnajdywać wodę podziemną zapomocą różdżki czarodziejskiej dzięki oddziaływaniu wody na różdżki.**

(Przegląd techniczny).

*) Lueger, Wasserversorgung der Städte.

Wynalazki i konkursy

Nowe maszyny do obróbki żelaza.

»Coraz więcej rozpowszechnia się popęd elektryczny za pomocą motoru umieszczonego na maszynie, przyczem duże maszyny mają elektromotory o zmiennej liczbie obrotów, małe o stałej, a zmiany obrotów dokonuje się przy przeniesieniu ruchu na wał roboczy. Najnowszym a bardzo dogodnym sposobem takiego przenoszenia ruchu, umożliwiającym dowolną zmianę liczby obrotów, są, zwłaszcza przy tokarkach, zesuwalne koła tarciowe, z których jedno umieszczone jest na osi elektromotoru — lub przy popędzie transmisyjnym na osi koła pasowego — drugie na wale roboczym. Koło takie składa się z dwóch stożków cieńszymi końcami do siebie zwróconych, z którymi pracuje pas, zrobiony z klinowatych kawałków drzewa przytwierdzonych do skórzanego pasa. Te kawałki zachodząc pomiędzy stożki przenoszą ruch z jednego wału na drugi. Obydwa stożki dają się od siebie rozsuwać za pomocą dwuramiennej dźwigni, która równocześnie jedną parę rozsuwa, drugą zesuwa, przez co średnice, na których działa pas tarciowy, zmieniają się, a z niemi zmienia się liczba obrotów wału roboczego.

Ponieważ nowe maszyny budowane są prawie wyłącznie dla stali szybko obrabiającej, jest ich budowa ciężka i silna, aby nie podlegały drganiom; tak np. jedna tokarka przy toczeniu wału stalowego o średnicy 600 *m/m* cięła wióry o grubości 15 *m/m* a 3 *m/m* szerokości z szybkością 200 *mm/sek.*

Drugą bardzo zajmującą a nową grupę stanowiły maszyny do wyżłabiania (frezowania) śrub z taką dokładnością, z jaką tylko najlepiej urządzone i obsługiwane tokarki pracują. Między niemi do najlepszych należą konstrukcye, gdzie żłobik wykonywa tylko ruch obrotowy, dając się nastawiać pod kątem, jakiego wymaga linia środkowa, wał zaś, na którym ma być wykonany gwint, posuwa się i obraca w miarę roboty.

Do masowego wyrobu śrub okazały się bardzo dogodnemi maszyny, wyrabiające gwint przez walcowanie. Pomiędzy dwie płyty, stałą i ruchomą, wykonane z zahartowanej stali i posiadające żłobki o wymiarach i kierunku gwintu, wkłada się sworzeń z miękkiego żelaza; płyta ruchoma przesuwając się, wprawia sworzeń w ruch i wygniata na nim za jednym ruchem przy współudziale drugiej płyty gwint, nie ustępujący

gwintom robionym masowo innymi sposobami. Maszyna taka wyrabia np. $^{1}/_{8}$ calowe śruby w ilości 15.000 sztuk w ciągu 10godzinnego dnia roboczego. Płyty są bardzo trwałe i wytrzymują bez naprawy wyrób pół miliona śrub.

Pouczenia i przepisy

Papier kamienny.

Pod taką nazwą wprowadzony ostatnimi czasy do techniki litograficznej papier, który dla swoich niepospolitych zalet, może liczyć na szerokie rozpowszechnienie. Patent na ten papier uzyskało wiedeńskie Towarzystwo dla przemysłu graficznego, a wyrobem zajęła się firma Brunow i Spka we Wiedniu.

Papier kamienny składa się z dwóch warstw, to jest warstwy istotnego papieru i powłoki mineralnej, której składniki są właśnie tajemnicą wynalazków. Może on służyć przedewszystkiem do przenoszenia rysunków, wykonywanych wedle rozmaitych manier litograficznych, tak, iż z oryginału na jednym arkuszu takiegoż papieru, bardzo prędko poprzenosić. Jest on również dogodnym, jeśli idzie o przeniesienie rysunku z kamienia litograficznego, bo zdjęta kopia może do dalszego ewentualnego użytku zostać zachowaną, podczas gdy kamień, zeszlifowany na czysto, służyć będzie do innych celów.

Jeśli idzie o odciski z papieru kamiennego, to poddaje się go zupełnie tym samym operacyom, co kamień litograficzny, t. z. najprzód gumą i farbą, potem gąbka dla usunięcia zbytecznej gumy, a nakoniec olejkiem terpentynowym dla usunięcia farby z poza rysunku.

Po tych operacyach suszy się płytę i przenosi następnie rysunek z niej na sucho na płyty kamienne, cynkowe lub glinowe. Sam zaś rysunek na papierze kamiennym da się znowu do ewentualnego użytku przechować.

Powierzchnia papieru kamiennego może być groszkowana, rastrowana i t. d., a więc do wszelkich celów i manier litograficznych zastosowana. Na gładkim papierze wykonywa się rysunek piórem, a groszkowanym samą kredką litograficzną, lub w kombinacyi z piórem. Przenoszenie szkiców i pauzowanie odbywa się zupełnie tak samo, jak przy użyciu kamienia. Przy przenoszeniu całego rysunku na inny papier kamienny, otrzymujemy kopie o tej samej sile co oryginał.

Głosy z kraju

Dr. Zygmunt Gargas.

Korzyści stowarzyszeń spożywczych i zakres ich działania.

Korzyści wynikające dla stowarzyszonych z kooperatywy spożywczej są wielorakie. Na zebraniu Towarzystwa polityki socyalnej, poświęconem omówieniu wpływu handlu drobiazgowego na ceny, przedstawił H. Crüger *) referat, w którym szczegółowo zestawił długi szereg lat, dowodzących daleko idącego wpływu stowarzyszeń spożywczych na kształtowanie się cen w handlu drobiazgowym i na polepszanie się ich jakości.

Tak w Neustadt pod Mageburgiem podwyżka spowodowana handlem drobiazgowym stała się mniejsza przy mące o 42%, przy grysie o $43^{1}/_{6}$%, przy krupach o $33^{1}/_{2}$%, przy makaronie o $56^{2}/_{3}$%, w stowarzyszeniu spożywczem w Eschede podwyżka spadła przy ryżu o 27—30%, przy sadle o 19%, przy smalcu o 30%, przy sodzie nawet aż o 160%, w Kronenstein przy grochu o 52·8%, przy grysie o 27·6%.

Na prywatny handel drobiazgowy wpływają stowarzyszenia spożywcze dość rozmaicie. Tak, co się tyczy wielu miast małych, to wielu kramarzy istotnie nie może istnieć obok stowarzyszenia. Atoli dzieje się to głównie dlatego, że kramarze ci są skazani na bardzo niewielką tylko liczbę odbiorców, wskutek czego wynagrodzenie, które oni muszą sobie liczyć za swe czynności jest dość znaczne, nadpłata drobiazgowa bardzo poważnych sięga tu niekiedy rozmiarów. Pamiętać jednak należy o tem przedewszystkiem, że kupiec drobiazgowy jest dla spożywcy a nie odwrotnie i każda czynność, a więc i pośrednictwo handlowe jeśli chce mieć prawo do wynagrodzenia, to musi odpowiadać istotnej potrzebie. Gdy owa potrzeba nie istnieje lub nie istnieje w odpowiednich rozmiarach, to i owa czynność staje się zbyteczną i traci racyę bytu.

Rozwój stowarzyszeń spożywczych nie tak łatwo zresztą może doprowadzić do zupełnego zaniku handlu drobiazgowego. Jak słusznie bowiem Lexis *) zaznacza, publiczność żąda z wielu względów, z wygody, z zamiłowania do różnic społecznych, do wielkiego wyboru urządzeń zbytkowych i t p., aby zawsze, szereg sklepów stał do jej dyspozycyi, więc też musi ona płacić i płaci też chętnie faktycznie za tę gotowość do usług tych rozlicznych przedsiębiorstw.

W każdym razie w obecnej fazie rozwoju stowarzyszeń spożywczych, zwłaszcza na kontynencie Europy, nie grozi żadne niebezpieczeństwo ze strony tych stowarzyszeń nowej formie handlu drobiazgowego, tak wspaniale w najnowszym czasie się rozwijającej, t. j. wielkim magazynom. Dzieje się to niewątpliwie dzięki specyficznym funkcyom, które spełniają wielkie magazyny w nowożytnem gospodarstwie społecznem *).

Stowarzyszenia spożywcze zmierzają wprost do usunięcia w handlu pośredników, wielki magazyn natomiast dzielą w kierunku ich ograniczenia, chociaż

---

*) O ewolucyi tej nader ciekawe informacye podaje Lily Braun Die Frauenfrage Berlin 1903.

**) H. Crüger Einfluss der Consumvereine auf die Preisbildung des Kleinhandels (Schriften des Vereins f. Socialpolitik T, XXXVIII, str. 155).

*) Lexis w Schriften des Vereins f. Socialpolitik Tom XXXVII. str. 199.

W. Mateja. Wielkie magazyny i drobny handel tłum. z niem. Warszawa 1899 str. 38.

częstokroć w sposób nie mniej wydatny, osobliwie w stosunku do drobniejszych stowarzyszeń spożywczych, zakupujących zazwyczaj nie z pierwszego źródła. Magazyn wielki spełnia to zadanie biorąc swe towary bezpośrednio z pierwszej ręki i usuwając wszelkie ogniwa w stosunku między wytwórcą a spożywcą.

Oczywiście, że są i pewne różnice między wielkim magazynem a stowarzyszeniami spożywczemi, bo pierwsze dążą do zysków, czego stowarzyszenia nie czynią, bo albo nie dbają wcale o przewyżkę, albo uzyskaną rozdzielają pomiędzy nabywców, stosownie do wysokości spożywczych zakupów, nie zamieniając jej (przynajmniej w stowarzyszeniach typu roczdalskiego) na superdywidendę od kapitału obrotowego.

Mimo tych różnic jednak stowarzyszenia spożywcze i wielkie magazyny unikają w obecnem ukształtowaniu stosunków wzajemnego współzawodnictwa, na całej linii i prawie zawsze obierają one w swej działalności punkty wyjścia zupełnie różne.

Artykuły spożywcze i artykuły domowego użytku (węgiel i nafta) stanowią najważniejsze przedmioty stowarzyszenia spożywczego, wielkie magazyny zaś przedewszystkiem, jeżeli nie wyłącznie, zajmują się sprzedażą artykułów odzieży w najrozleglejszem tego słowa znaczeniu, do których dość często zaliczają nawet przedmioty, służące do urządzania i ozdoby mieszkań, galanteryę, instrumenty muzyczne, przedmioty domowego użytku i t. p., słowem wytwory przemysłu, służące przeważnie dla zaspokojenia zbytku i nie będące przedmiotami dobrze urządzonego handlu hurtownego działającego przy pomocy giełdy. Tylko bardzo wielkie stowarzyszenia współdzielcze wzięły się także do artykułów tego rodzaju, lecz nie wykazują one czystego charakteru współdzielczo-spożywczego i posiadają mniej lub więcej punktów stycznych z wielkimi magazynami, obmyślanymi i utworzonymi wyłącznie jako przedsiębiorstwa, dające zysk. Nawet w tej, tak zwężonej postaci, pozostawiającej ze stowarzyszenia spożywczego prawie tylko nazwę, uprościły one jeszcze swą działalność, zwracając się głównie do pewnej określonej warstwy, której wymaganiom i potrzebom brak wszechstronności, napotykanej u szerokich kół społecznych.

Z drugiej znowu strony wielki magazyn z trudnością zdołałby współzawodniczyć z małymi sklepikami spożywczymi co do wiktuałów i artykułów pokrewnych. Istotna jego przewaga, np. obfity wybór towarów, dzięki znacznym zapasom, niema tam takiej doniosłości, ażeby mogła wynagrodzić straty z powodu zbytniej odległości miejsca sprzedaży od spożywców. Tam, gdzie chodzi o codzienny zakup za małą, często bardzo małą kwotę, tam bliskość sklepu jest nie ocenioną; mnóstwo więc drobnych interesów, rozsianych po całem mieście przynosi większą korzyść niż ześrodkowany wielki magazyn dla większości zbyt odległy. O ile nie będzie się można obejść bez kupca, bliższy w zasadzie otrzyma pierwszeństwo. Ale właśnie natura tych artykułów umożliwia pominięcie całkowite kupca. Zapotrzebowanie jest w tej sferze dość prawidłowe, dalej chodzi tam przedewszystkiem o zwyczajne artykuły, stale używane w gospodarstwie domowem; mało więc jest tam pola do właściwej spekulacyi handlowej, żadnego zaś dla odgadywania smaku i dla uciążliwych obrachowań zmiennego, jak w artykułach zbytku zapotrzebowania. To właściwą sferą działania stowarzyszenia spożywczego. Co innego gdy chodzi o artykuły zbytku, np. w sferze odzieży. Tu trzeba często pobudzić chęć kupna, zaofiarować coś nowego i oryginalnego. Ta gałąź handlu jest przeto mniej podatną dla powstania zrzeszenia spożywczego, posługującego się urzędnikami i o ile można, unikającego hazardu w tych artykułach właśnie, ze względu na zmienność mody, często bardzo wielkiego.

Być może, że w przyszłości zorganizowanie obu tych nowożytnych form pośrednictwa handlowego, ulegnie pewnym zmianom, ze zwłaszcza system spekulatywnego wielkiego interesu, owładnie kiedyś i na kontynencie handlem wiktuałów. Przyszłości przewidzieć oczywiście niepodobna, ale to pewna, że takie prowadzenie sprzedaży detalicznej artykułów zbytku, wymaga uproszczenia biegu interesów i stąd wynika możliwość, że ustrój wielki, magazynowy przygotowuje grunt i równą drogę dla istotnego zrzeszenia spożywców, na wielką skalę.

Wszak tak samo i w innych dziedzinach wielkie przedsiębiorstwa akcyjne (np. kolejowe przygotowały przez rozwinięcie zarządu kierowanego przez stałe przepisy powstanie ustrojów przemysłowych, wolnych od ducha spekulacyi i pragnienia zysku.

Oczywiście wszystkie te korzyści nie mogły pozostać bez wpływu na ukształtowanie się stosunku przedewszystkiem owych kupców detalicznych, zwłaszcza drobnych do stowarzyszeń spożywczych, którym najbardziej dały się one we znaki.

Esperanto

Fonograf a język Esperanto. Pierwszy pomys zastosowania fonografu do propagandy języka Esperanto powstał w redakcyi ilustrowanego czasopisma esperantycznego: »La Lumo« (Montreal — Kanada).

W roku 1902 redaktor tylko co wzmiankowanego pisma przesłał do Warszawy D rowi L. Zamenhofowi fonograf wraz z walcami, prosząc o wypowiedzenie przed nim bodaj jednej lekcyi języka Esperanto i oddeklamowanie hymnu esperantycznego: »L'Espero«, do którego skomponował piękną muzykę członek król. Akademii nauk w Stockholmie oraz poseł do parlamentu szwedzkiego, Claes Adelsköld.

W r. 1905 na posiedzeniu Peruańskiego Towarzystwa Esperantycznego w Limie, dziekan tamtejszego Uniwersytetu, Prof. Federico Villareal, wygłosił również przed fonografem dłuższą mowę i lekcyę języka Esperanto, by ułatwić w ten sposób jak najszerszą jego propagandę w rzeczypospolitej peruańskiej.

W r. 1904 niektórzy członkowie bułgarskiego klubu esperantycznego: »Stelo« (Gwiazda) w Filipopolu,

podobnież oddeklamowali przed fonografem kilka utworów esperantycznych i cylindry z niemi przesłali Paryskiemu Towarzystwu Esperantycznemu, które znów ze swej strony wysłało je organizatorom urządzającej się właśnie sekcyi esperantycznej, na ówczesnej wystawie powszechnej w St. Louis.

Najciekawszą jednak była wiadomość, jaką przyniósł grudniowy zeszyt miesięcznika londyńskiego: »The Esperantist« z roku 1903. Oto głośna firma angielska: »The modern language Press (13, Paternoster Row, London, E. C. England) przygotowała już część 1-szą »Ilustrowanej Metody Języka Esperanto«, obejmującej 12 lekcyj, zawierających gramatykę, opowiadania, rozmowy, słownik itd., i noszącej tytuł: »La Pentraża Kurso Esperanta« (Cena 1 fr. 5 centimów). Podręcznik ten zaopatrzono nadto całym szeregiem cylindrów fonograficznych, (Cena 25 fr.) reprodukujących wszystkie zawarte w nim lekcye. Fonografy zaś »uniwersalnej wielkości, ze wszystkiemi do nich dodatkami«, firma sprzedaje po 63 franki.

Metoda ta odda dość znaczne usługi, jednakże przy nauce języka Esperanto można bez niej, rzecz jasna, obejść się najwyborniej.

W celach też propagacyjnych podjęli równie esperantyści p a r y s c y przygotowanie całej seryi cylindrów fonograficznych w języku Esperanto, wykonanych przez znaną firmę: »Patée Fréres« w Paryżu, a przeznaczonych głównie dla prelekcyj publicznych »kursów« itp.

Sprawie tej poświęcił specyalny artykuł najsłynniejszy dziś publicysta angielski i naczelny redaktor głośnego przeglądu londyńskiego: »The Review of Reviews« — W. T. Stead.

Przytoczymy tu ustęp z londyńskiego miesięcznika »The Esperantist«, pozostający w pewnym związku z fonografem i jego znaczeniem dla propagandy języka Esperanto:

»Używanie fonografu w celach propagandy języka Esperanto, jak niemniej w celu zapoznania się z istotnem jego brzmieniem (gdzie nie ma zwłaszcza osób, mówiących poprawnie po esperancku), oddać może gorącym zwolennikom naszej idei — nieobliczone usługi. To też esperantyści, posiadający fonografy, powinniby bezwarunkowo zaopatrywać się w jak największą liczbę cylindrów esperantycznych. Mając to właśnie na względzie, p. Rees, przedstawiciel głośnej firmy: »Modern Langnage Press« (13 Paternoster Row, London), zaprodukował mowę Dra Zamenhofa, wygłoszoną w Warszawie.

»Szanowne Panie i Panowie:

Nie mając możności wziąć osobiście udziału w pierwszem dorocznem zebraniu Londyńskiego Klubu Esperantycznego, przesyłam przez fonograf serdeczne pozdrowienie wszystkim uczestnikom zgromadzenia. Dziś mamy już w Waszym kraju mnóstwo jak najgorliwszych i najszczerszych przyjaciół; mamy najrozmaitsze stowarzyszenia i kluby, mamy liczne kursa języka Esperanto, mamy organy esperantyczne. A wszystko to prawie jest owocem działalności Klubu Londyńskiego, który zaprawdę dumnym być może z rezultatu tych jednorocznych zaledwie zabiegów swych i starań. Szlachetnym a energicznym przewódcom Esperantycznego Klubu Londyńskiego — gorąca należy się wdzięczność.

»Mówiąc jednak o nim, nie powinniśmy zapominać i o najpierwszem z angielskich Towarzystw Esperantycznych, t. j. o Towarzystwie: »Esperanto«, w Keighley, które położyło niejako fundament dla propagandy idei naszej w Anglii.*)

»Działność Londyńskiego Klubu Esperantycznego, świat niemal cały z niekłamanem śledzi zajęciem. Wszyscy też mamy nadzieję, wszyscy przeczuwamy, że prędzej czy później Londyn stanie się dla świata jednem z najważniejszym ognisk rozwoju naszej idei. Ze skupieniem i uwagą słuchać będą ludy głosów tych, płynących z olbrzymiego centru angielskiej kultury i wiedzy. Gdy o b r a t e r s t w i e wszech ludów i o n e u t r a l n o ś c i stosunków międzynarodowych pocznie mówić tak potężny naród, jak angielski, świat przyklaśnie mu z entuzyazem i wielka nasza idea, coraz to szybciej kroczyć pocznie naprzód... Od dwóch zaledwie lat, ruch esperantyczny tak w samej Anglii, jak i w różnych krajach świata, coraz to bardziej się rozwija, coraz to potężniej się wzmaga.

Sprawy kobiece.

Dr. Felicya Nossig.

IV. Dwa ważne czynniki

(Ciąg dalszy).

Oprócz wszystkich wyżej wymienionych wpływów były jeszcze dwa ważne czynynniki, które w znacznej mierze przyczyniły się do wzmocnienia ruchu kobiecego.

Pierwszym z nich był przykład, jaki Europie dawała Ameryka. W Ameryce dążenia kobiece o wiele wcześniej osiągnęły pomyślny skutek, niż w Europie. Nie wynikło to ani z większej szlachetności, ani z lepszego zrozumieniu sprawy kobiecej, lecz jedynie z tej okoliczności, że w Stanach Zjednoczonych, z powodu niedługiego jeszcze rozwoju gorpodarczego, zawody nie były tak przepełnione, nie było zatem takiej konkurencyi, jak u nas. To też wcześnie już dopuszczano tam kobiety do uniwersytetów i wszelkich wyższych zakładów naukowych; otwierano im coraz więcej zawodów a nawet nadawano im wysokie urzędy. Dano im też prawne równouprawnienie, a dwa Stany: New-Yyersey i Virginia dały swym obywatelkom prawo wyborcze, co wywołało ogromne wrażenie nietylko w całej Ameryce ale i w Europie. Oczywiście, iż przykłady takie musiały działać agitująco na kobiety europejskie. Wiele kobiet, nie dopuszczonych do zakładów naukowych w Europie, wyjeżdżało do Ameryki, by tam odbyć swe studya i uzyskać byt samodzielny. Poznawały tamtejsze stosunki, opisywały je, albo też z powrotem do Europy

*) Towarzystwo to, założone pod egidą miejscowej Izby Handlowej, składa się w znacznej części z kupców i przemysłowców.

osobiście agitowały, ażeby europejskie kobiety o te same dobijały się prawa.

Najważniejszym jednak ze wszystkich, czynnikiem była maszyna, czyli wprowadzenie przemysłu fabrycznego. Maszyna nie wymaga tyle siły fizycznej, co praca ręczna, ani też tyle wprawy i umiejętności. Mogły więc przydać się do niej zarówno kobiety jak i mężczyźni; skutkiem roboty maszynowej potaniały ogromnie wyroby, fabrykanci więc chcąc sobie to odbić na płacy robotnika, szukali pracy taniej a znaleźli ją u kobiet. Maszyna więc porwała ogromne zastępy kobiet z ich domów rodzinnych i zaprzęgła je w jarzmo pracy fabrycznej. Ten masowy przypływ kobiet do fabryk był z początku ogromną konkurencyą dla robotników męskich, którzy też wielokrotnie rozpoczynali walkę przeciw pracy kobiecej. Wkrótce jednak poddali się tej konieczności, którą pociągnął za sobą rozwój wielkiego przemysłu. Odtąd liczba kobiet pracujących i to nie tylko w przemyśle, ale i w innych zawodach wzrastała stale. Wedle obliczeń z ostatnich 10-ciu lat Niemcy wykazują około $6^1/_2$ milionów robotnic, Austrya 6 mil., Francya $4^1/_2$ mil. robotnic. To daje pojęcie, jakie ogromne zastępy kobiet pracują zawodowo, a dodać należy, że liczby te obejmują tylko osoby, posiadające główny zawód, ponadto zaś jest jeszcze ogromna liczba kobiet pracujących jako pomocnice męża, lub mające zajęcie uboczne. Trzeba też wiedzieć, że liczba kobiet pracujących wzrasta i będzie jeszcze wzrastać z każdym rokiem, bo jeszcze prawie połowa ogółu kobiet nie ma zajęcia, liczba zaś mężczyzn pracujących nie wzrasta już, bo jest już ledwie 1 procent mężczyzn nie pracujących zawodowo. (C. d. n.)

Kronika techniczno-przemysłowa

Na liczne zapytania podajemy wykaz Towarzystw „Pomocy przemysłowej“ w naszym, kraju, omówienie ich czynności, lub też *bezczynności* pozostawiając na później:

Andrychów: przew. p. Rozalia Adamowiczowa; *Bełz:* przew. p. Włodzimierz Gwozdowicz; *Bóbrka:* p. Zbigniew Madeyski; *Bochnia:* p. Jan Rożański; *Brody:* p. Oktaw Sala; *Brzeżany:* p. dr. Stanisław Schätzl; *Brzozów:* p. Walenty Bielawski; *Buczacz:* p. Oskar hr. Potocki; *Chrzanów:* p. Edward hr. Mycielski; *Cieszanów:* p. Maryan Glazarewicz; *Chernichów:* p. Stefan Maczek; *Czortków:* p. Andrzej Kosiński; *Dębica:* p. Władysław Jagielski; *Dobromil:* p. Erwin Windakiewicz; *Drohobycz:* p. Leonard Wiśniewski; *Gródek:* przew. p. Stanisław Niezabitowski; *Grybów:* p. Ignacy hr. Bobrowski; *Horodenka:* p. br. Jakób Romaszkan; *Husiatyn:* p. Adam hr. Gołuchowski; *Jarosław:* p. Juliusz Wereszczyński; *Jasło:* p. Helena Namysłowska; *Kalwarya:* p. Władysław Niemczynowski; *Kałusz:* p. Wanda Fussowa; *Kołomyja:* p. Bronisław K. Witosławski; *Kosów:* p. Stanisław Bursa; *Krynica:* p. Jan Pudło; *Leżajsk:* p. Albina Beerowa; *Limanowa:* p. Kazimierz Czałczyński; *Lwów:* „Pomoc przemysłowa kobiet“, przew. p. Amelia Starzyńska; „Technickie Koło „Pomocy przemysłowej“ (Politechnika), przew. pan Jan Haluch; „Lwowska Pomoc przemysłowa“, przew. p. Stanisław Ciuchciński; *Łańcut:* przew. p. Stanisław Noel; *Myślenice:* p. dr. Emil Adelman; *Nadwórna:* p. Gustaw Dyduszyński; *Nisko:* p. hr. Fryderyk Ressegnier; *Nowy Sącz:* p. Stanisław Nowakowski; *Nowy Targ:* p. Józef Grabowski; *Podgórze:* p. Karol Rolle; *Podhajce:* p. Edmund Lityński; *Przemyślany;* p. Kazimierz Drogoń; *Przeworsk:* p. dr. Ignacy Smyczyński; *Rawa ruska:* p. Tadeusz Jarosz; *Rohatyn:* przew. p. Mikołaj Torosiewicz; *Rudki:* p. hr. Felicya Skarbkowa; *Rzeszów:* p. Adolf Sumper; *Sanok:* p. Marya Adamczykowa; *Sieniawa:* p. dr. Dawid Schneebaum; *Sokal:* p. Józef Siedmiograj; *Stanisławów:* p. Jan Poschinger; *Tarnopol:* p. dr. Stanisław Mandll; *Tarnów:* p. Witołd Rogoyski; *Tłumacz:* p. dr. Antoni Hawurka; *Trembowla:* ks. Walenty Puchała; *Wadowice:* p. Kazimierz Kłębkowski; *Wieliczka:* p. Franciszek Aywas; *Zakopane:* p. hr. Władysław Zamoyski; *Zaleszczyki:* p. dr. Jan Wierzbowski; *Żółkiew:* przew. p. br. Edward Szulisławski; *Żywiec:* p. Jan Barański.

Najszybsze pociągi Europy i Ameryki. Inż. Arnold Kramer podaje w Glasera »Annalen f. Gewerbe und Bauwesen« tabelaryczne zestawienie szybkości jazdy na różnych kolejach Europy i Ameryki i dochodzi do rezultatu, że Niemcy w tym kierunku zostają za Ameryką, Anglią i Francyą, czego źródło widzi w słabej nawierzchni i zbytniej oszczędności.

W. A. Schulze pisze o tym samym przedmiccie w »Zeitung d. Vereins d. Eisnbahnv.« w zeszycie 94 z 2. grudnia 1905 w artykule p. t. »Fahrgeschwindigkeit ameriuanischer und europäischer Expresszüge« dowodząc, że w Europie, mianowicie w Anglii, Francyi i Niemczech pociągi pospieszne na długich przestrzeniach mają tak wielką przeciętną prędkość jazdy, jak w Ameryce, natomiast na krótkich przestrzeniach chyżość pospiesznych pociągów amerykańskich w przeciętu przechodzi nawet 100 km. na godzinę. Z pracy tej dowiadujemy się, że najszybciej jadące pociągi na świecie na długich przestrzeniach kursują między Nowym Yorkiem a Chicago od r. 1901 na liniach centralnej nowojorskiej »Lace Schore i Michigan przez Albany i Cleveland (963 mil. ang.) i pensylwańskiej na Pittsburg (907 m. a.). Jeden ma szumną nazwę »Twentieth Century Limited«, drugi: Pensylwania special«; przebiegały one przestrzenie 963 mil ang. i 907 mil ang. w ciągu 20 godzin, zaś od czerwca r. ub. zredukowano ten czas jazdy do 18 godzin w obu kierunkach.

Postępy na polu elektrycznego woźnictwa. Pod tym tytułem wygłosił dr. Eichberg roku zeszłego odczyt w Magdeburgu na dorocznem walnem zgromadzeniu stowarzyszenia niemieckich inżynierów. Prelegent opisał przedewszystkiem pole, na którem elektryczne woźnictwo wchodzi w rachubę; zalicza on tu koleje miastowe i podmiejskie z powodu łatwiejszego dostosowania się do każdoczesnej gęstości ruchu wozów, kolejki trzeciorzędne, na których małe pociągi w krótkich odstępach mają kursować, zamiast ciężkich pocią-

gów parowych w wielkich odstępach czasu — i koleje główne, oraz poboczne w górach, gdzie da się wyzyskać siły wody, a trakcya elektryczna jest tańszą od parowej. Następnie omawiał prelegent rodzaje trakcyi elektycznej, najkorzystniejsze wyzyskanie elektryczności i odnośne urządzenia.

Samojazdy na drogach bez szyn dla celów przemysłowych. Rozumiejąc pod nazwą samojazdów wszelkiego rodzaju konstrukcye, które do poruszania się, lub poruszania ładownych wozów, nie potrzebują siły zwierzęcej, zajął się otóż: Rubricius. Wskazał przedewszystkiem na pierwsze ślady myśli ludzkiej w tym kierunku, następnie na przerwę w naturalnym rozwoju idei wskutek zwrócenia się inżynierów szczególnie ku drogom żelaznym i udoskonaleniu dla nich lokomotyw.

Po krótkim przeglądzie historycznym podaje autor podział samojazdów na: 1. parowe; 2. naftowe, benzynowe grupuje w: 1. wozy motorowe, które przyprzęga się do towarowych, zatem jak na kolejach żelaznych i na 2. woze motorowe, które są zarazem przeznaczone do transportu towarów. (Österreich: Wochenschrift für den öff. Baudienst).

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: Inż. cyw. Edmund Libański. Wydawcy: Spółka techników polskich.

Artyst. zakład rytowniczy
MAKSA GLASERMANA

23 **Lwów, ul. Sykstuska l. 17**

wykonuje gustownie i tanio:



stampilie kauczukowe i metalowe, tablice i napisy z metalu lane i mosiężne grawirowane, numeratory i stemple datowe, marki pieczątkowe, odznaki dla straży, obcęgi do plomb i t. p.

14 **Kosztorysy bezpłatnie.** 65

24 14

Patenty

na wynalazki, ochronę modeli, marek fabr. i t. d. wyjednywa czynne od r. 1882

BIURO PATENTOWE

Włodarkiewicz & Sieklucki - -

Warszawa, Włodzimierska 16.

Własne warstaty mechaniczne. Stały Reprezen. w Petersburgu.

Wynalazki Biuro same nabywa lub pośredniczy w ich eksploatacyi. 65



Pracownia rusznikarska

SZADKOWSKI i KOPCZYŃSKI

we LWOWIE, pl. Bernardyński l. 3

poleca

BROŃ MYŚLIWSKĄ

własnego wyrobu dokładnie uregulowaną i wypróbowaną.

Wszelkie **reperacye** z prowincyi uskutecznia się natychmiast.

Patenty

na WYNALAZKI WYJEDNYWA

inż. St. Dzbański

Wiedeń, Lindengasse Nr. 2.

Międzynarodowe biuro patentowe. 65

POMIĘDZY PRZYJACIÓŁKAMI.

— Cóż hrabia? Stanął wreszcie na własnych nogach.
— Jakto?
— Zlicytowali mu powóz.

Oleje cylindrowe
i Maszynowe
w najlepszych jakościach

poleca

Fabryka nafty Fibicha i Stawiarskiego

30 **KROSNO.** 81

Ważne

dla właścicieli dóbr i lasów!

Drzewa jodłowe i świerkowe począwszy już od 10 cm. grubości i znacznie zwyż, oraz całe drzewostany, poszukuje się za gotówkę większe ilości.

Również kupujemy ciosane kantówki (szprychy) bukowe, dębowe, brzostowe i jasionowe.

Łaskawe szczegółowe zgłoszenia wraz z ceną uprasza się nadsyłać pod „Kupno drzewa“ do Administracyi „Przemysłowca“.

„Chemik polski“

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej.

Wychodzi co tydzień w Warszawie. — —

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rb. 10 rocznie, rb 5 półr. i rb. 2 kop. 50 kwartalnie.

Warszawa, Marszałkowska 118.

Amoniak chemicznie czysty

(Liquor ammon. caust. purris.)

o ciężarze gatunkowym 0·96 0·96 (Ph. VII.) i 0·910 (24° B.) — wyrabia 35

Gazownia Miejska we Lwowie.

Cennik na żądanie. 65

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przemysłowca“.

ENFANT TERRIBLE.

Pawełek. Mama przysłała mnie, żeby panią prosić na jutro wieczorem.

Dama. Czy nic więcej nie mówiła?

Pawełek. I owszem, powiedziała: jeżeli nie przyjdzie, tem lepiej.

DRUKARNIA UDZIAŁOWA, LWÓW, KOPERNIKA 20.

Z Drukarni „Udziałowej“, Lwów, Kopernika 20.